# 贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]241号

## 关于申请安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅:

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿矿业权价款计算。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件 2：《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》备案文件、评审意见复印件

附件 3：《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一)》备案文件、评审意见复印件

附件4：划定矿区范围文件复印件

附件5：营业执照复印件

贵州省国土资源勘测规划研究院矿产资源储量评审专用章

二〇二〇年十一月九日

# 贵州省国土资源厅

黔国土资储备字〔2017〕61号

## 关于《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明

贵州省国土资源勘测规划研究院：

贵州省国土资源勘测规划研究院对《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审过程中有关材料提交省国土资源厅。评审基准日期为2017年1月12日。贵州省国土资源勘测规划研究院及其聘请的评审专家，符合相应资格的要求，已经矿产资源储量评审备案。

贵州省国土资源厅矿产资源储量评审备案专用章

2017年3月17日

《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

# 矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字［2017］57号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一七年七月四日

报 告 名 称:《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

申 报 单 位：安顺盘龙树集团投资有限公司

法 定 代 表：尚勇

勘 查 单 位：贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

编 制 人 员：余健 陈名学 胡定权 陈浩 张仁贵 吴庆炳 罗勤义
杨剑波 陈杨 孙永士 张廷学 陈卿 谢鸿 江容容
杨宁 白鹏福

总 工 程 师：刘祥先

单 位 负 责：赵洪

评审汇报人：余健

会议主持人：李宏志

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：陈志明（地质）

评审专家组成员：洪愿进（地质） 徐彬彬（地质）
王明章（水文） 罗忠文（物探）

二〇一七年七月四日

受安顺盘龙树集团投资有限公司委托，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心（简称“咨询中心”）对平坝区乐平镇水坝煤矿兼并重组调整后预留矿区范围内资源储量进行核实工作，于2016年11月编制《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并交送评审。评审目的提交评审的目的是为兼并重组拟建45万吨/年矿井可行性研究和初步设计提供地质依据，为申请划定矿区范围、申办采矿许可证提供资料。送审资料含文字报告1本、附图28张、附表3册、附件1册。

受贵州省国土资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探（测井）、水工环等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2017年1月12日在贵阳市对该《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改稿符合规范要求，现归纳评审意见如下：

## 一、矿区概况

### （一）位置、交通和自然地理概况

水坝煤矿位于平坝城区北西部，直距平坝城区约36km，行政区划隶属于平坝区乐平镇。其地理坐标为：东经106°06′49″～106°08′42″；北纬26°25′58″～26°26′48″。有公路相通，交通较方便。

矿区属低中山，为侵蚀溶蚀地貌，矿区峰丛、洼地为主。矿区内最高海拔+1561.2m，最低标高+1322m，最大相对高差238m。地表植被较发育。区内的地表水主要为冲沟水，分布在矿区的北部和北西部，受大气降水控制，流入乐平河。

矿区属亚热带温暖湿润气候，年降雨量1000mm～1300mm，年均气温

14.1°C。地震基本烈度为VI。

（二）矿权设置情况

水坝煤矿于2015年12月取得采矿证，证号为：C5200002012011120123033，有效期限为2015年11月～2016年12月，采矿权人：安顺盘龙树集团投资有限公司；矿山名称：安顺盘龙树集团投资有限公司平坝县乐平乡水坝煤矿；生产规模：15万t/a；矿区面积：0.5393km$^2$，由拐点坐标9个圈定；准采标高为+1450～+1100m。

根据贵州省煤矿兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局于2014年6月24日下发“关于对安顺盘龙树集团投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复”（黔煤兼并重组办[2014]41号），同意安顺盘龙树集团投资有限公司平坝县乐平乡水坝煤矿、安顺盘龙树集团投资有限公司平坝县乐平乡贵安乐煤矿为兼并重组后保留煤矿。根据《“贵州省能源局”、“贵州省国土资源厅”、“贵州省财政厅”、“贵州煤矿安全监察局”、“贵州省环境保护厅”、“贵州省工商行政管理局”2014年第1号公告》，平坝县乐平乡大山煤矿2013年因事故依法关闭，其资源可参与整合。

安顺盘龙树集团投资有限公司根据贵州省煤矿兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局于2014年6月24日下发“关于对安顺盘龙树集团投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复”（黔煤兼并重组办[2014]41号）、贵州省国土资源厅于2014年12月8日下发《关于拟预留安顺盘龙树集团投资有限公司平坝县乐平乡水坝煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函〔2014〕1416号）的有关精神在预留矿区范围内重新配置获得包括关闭后的大山煤矿在内的新的预留矿区范围，并在此范围内开展此次资源储量核实及勘探工作。拟预留矿区面积2.371km$^2$，矿区范围由16个拐点坐标组成，水坝

煤矿（预留）矿区范围由拐点坐标见表 1。

表 1　　　水坝煤矿（预留）矿区范围拐点坐标

| 点号 | 北京 54 坐标系 | | 西安 80 坐标系 | |
|---|---|---|---|---|
| | X | Y | X | Y |
| 1 | 2924999.140 | 35613103.990 | 2924941.090 | 35613025.210 |
| 2 | 2926012.102 | 35614469.050 | 2925954.052 | 35614390.270 |
| 3 | 2926126.966 | 35614465.050 | 2926068.916 | 35614386.270 |
| 4 | 2926166.500 | 35613462.130 | 2926108.450 | 35613383.350 |
| 5 | 2925990.177 | 35613397.810 | 2925932.127 | 35613319.030 |
| 6 | 2925991.003 | 35612670.110 | 2925932.953 | 35612591.330 |
| 7 | 2926264.504 | 35612668.660 | 2926206.454 | 35612589.880 |
| 8 | 2926598.453 | 35612166.340 | 2926540.403 | 35612087.560 |
| 9 | 2926699.501 | 35612332.140 | 2926641.451 | 35612253.360 |
| 10 | 2927003.899 | 35612169.240 | 2926945.849 | 35612090.460 |
| 11 | 2927013.176 | 35611939.560 | 2926955.126 | 35611860.780 |
| 12 | 2926671.501 | 35611312.140 | 2926613.451 | 35611233.360 |
| 13 | 2926639.501 | 35611090.140 | 2926581.451 | 35611011.360 |
| 14 | 2926380.075 | 35611107.170 | 2926322.025 | 35611028.390 |
| 15 | 2925779.800 | 35611568.510 | 2925721.750 | 35611489.730 |
| 16 | 2926159.501 | 35612090.140 | 2926101.451 | 35612011.360 |

资源量估算范围为拟预留矿区全部，资源量估算面积为 2.371km$^2$，资源量估算标高为+1446m～+1150m。资源量估算范围坐标见表 1。

（三）地质概况

1、地层

煤矿内及周边出露地层为三叠系下统大冶组、二叠系上统长兴组($P_3c$)、龙潭组($P_3l$)、第四系 Q。

2、构造

矿区位于蔡关向斜东北段北西翼浅部，齐伯房背斜南西段南东翼，为一缓倾斜单斜构，造次一级褶曲不发育，地层走向为北东~南西向，倾向南东，倾角一般为 5~10°。南西侧外有一条走向为近北东南西向的正断层通过，断面倾向南东、倾角约 75°。区内无大断裂发育、仅在 101、102、302、402 号钻孔内发现个别隐伏断层。煤层顶底板连续性、稳定性较好。区内构造复杂程度属简

单。

3、可采煤层

矿区内含煤地层为上二叠统龙潭组（$P_3l$），平均厚290.96m，含煤6～14层。含煤总厚度4.45～11.06m，平均7.18m，含煤系数2.47%。含可采煤层4层：7、8、9、12号，可采煤层煤总厚度2.45～8.45m，总厚度平均4.46m，可采含煤系数1.53%。其基本特征如下：

7号煤层：位于龙潭组上部，上距标二灰岩底界平均6.64m左右。控制钻孔7个，可采点5个，煤层全层厚度0.30m~1.62m，平均0.96m，采用厚度0.79m~1.62m，平均1.16m，结构简单，含夹矸0~3层，局部可采，属不稳定煤层。

8号煤层：位于龙潭组上部，上距7号煤平均5.96m左右，下距9号煤平均22.25m。控制钻孔8个，可采点6个，煤层全层厚度0.20m~2.98m，平均1.05m，采用厚度0.79m~2.98m，平均1.29m，结构简单，含夹矸0~4层，局部可采，属不稳定煤层。

9号煤层：位于龙潭组中上部，上距8号煤平均22.25m，下距12号煤平均14.19m。控制钻孔11个，可采点10个，不可采点1个（102号孔，断薄、异常点处理），煤层全层厚度0.59m~2.00m，平均1.51m，采用厚度1.07m~2.00m，平均1.61m，含夹矸0~2层，全区可采，属较稳定煤层。

12号煤层：位于龙潭组中下部，上距9号煤平均14.19m左右，下距标三灰岩顶界平均62.21m。控制钻孔9个，可采点8个，不可采点1个，煤层全层厚度0.39m~3.05m，平均1.59m，采用厚度0.84m~3.05m，平均1.69m，含夹矸0~1层，大部可采，属较稳定煤层。

4、煤质

（1）煤岩特征

区内各煤层多以暗煤为主，亮煤次之，夹少量镜煤和丝炭条带。煤岩类型主要以半暗型为主，半亮型次之。微观煤岩类型为微镜惰煤。

（2）主要煤质指标

本区 7、8、9、12 号煤层属中灰、低挥发分、高硫煤，7、8 号煤层属中高发热量煤，9、12 号煤层属高。各煤层 $H_{daf}$ 平均值皆大于 3.0%。

表 3　　可采煤层主要煤质特征

| 煤层编号 | 原煤水分 $M_{ad}$（%） | 原煤灰分 $A_d$（%） | 原煤挥发分 $V_{daf}$（%） | 浮煤挥发分 $V_{daf}$（%） | 原煤硫分 $S_{t,d}$（%） | 原煤发热量 $Q_{gr,d}$(MJ/kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 0.57-2.55<br>1.72(7) | 17.68-31.04<br>22.33(7) | 8.86-12.05<br>10.07(7) | 6.85-8.41<br>7.52(6) | 2.78-3.63<br>3.25(5) | 23.23-29.04<br>27.04(7) |
| 8 | 0.70-2.52<br>1.45(8) | 16.21-31.72<br>22.57(8) | 9.31-14.74<br>10.88(8) | 7.12-8.06<br>7.43(8) | 2.73-3.85<br>3.16(5) | 22.93-29.45<br>26.85(8) |
| 9 | 0.60-2.44<br>1.23(16) | 13.33-37.25<br>21.69(16) | 8.52-15.08<br>10.16(16) | 7.18-8.33<br>7.54(16) | 2.36-4.32<br>3.33(11) | 20.45-30.44<br>27.33(16) |
| 12 | 0.73-3.66<br>1.97(11) | 13.51-38.11<br>21.05(11) | 8.08-15.48<br>10.37(11) | 6.87-8.57<br>7.59(11) | 2.36-4.01<br>3.16(9) | 20.19-31.40<br>27.57(11) |
| 全区 | 0.57-3.66<br>1.55(42) | 13.33-38.11<br>21.79(42) | 8.08-15.48<br>10.34(42) | 6.85-8.57<br>7.53(41) | 2.36-4.32<br>3.24(30) | 20.19-31.40<br>27.25(42) |

最小值~最大值
平均值（点数）

（3）煤的工艺性能

煤对二氧化碳化学反应性：区内煤层属弱还原性煤，即是煤对 $CO_2$ 还原率较低的煤。

热稳定性：　7、8、9、12 号煤层属高热稳定性煤。

可磨性：7、8、9 号煤层属中等可磨煤，12 号煤层属极易磨煤。

煤灰成分：各可采煤层中煤灰成分以含 $SiO_2$ 为主，其次为 $Al_2O_3$ 和 $Fe_2O_3$，均易产生污垢。

煤灰熔融性：7 号煤层属较高软化温度灰，8、9、12 号煤层属较低软化温度灰；7 号煤层属较高流动温度灰，8、12 号煤层属较低流动温度灰，9 号煤层

属中等流动温度灰。

煤灰粘度：9号煤层在固定床煤气化炉中炉口顺利排渣温度在1500℃以上，在液态排渣锅炉中炉口顺利排渣温度在1400℃以上。

结渣性：7、8、9号煤层为中等结渣煤层。

（4）煤的可选性

9号煤层当浮煤灰分为10.0%和13.00%时，可选性均为极难选。

（5）煤类

区内各煤层均为无烟煤三号（WY3）。

（6）煤的工业用途

区内煤炭可用于动力用煤、民用煤、火力发电、一般工业锅炉用煤、气化用煤等。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

全区各煤层的干燥无灰基煤层气含量平均6.80m$^3$/t，换算成空气干燥基煤层气含量平均为5.28m$^3$/t。根据《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010），该区煤层气资源储量属于内蕴经济的、潜在的资源储量，可信系数小于0.1。由于本次勘探各可采煤层煤层气测值（$C_{ad}$）均小于8m$^3$/t，因此对煤层气资源储量估算意义不大，暂不对其进行估算。

（2）其他有益矿产

未发现其它矿产。

6、开采技术条件

（1）水文地质条件

矿区北西侧边界附近存在一条北东-南西向的次一级分水岭，将地表水向

北西和南东两面分流，南东面地表冲沟水自北西向南东迳流，注入矿区南东边界外的乐平河。乐平河为矿区最低侵蚀基准面，海拔1322m。

地表水主要为冲沟水，分布在矿区的北部和北西部，受大气降水控制，一般水量小于 10L/s。最大的冲沟水为矿区西北部的冲沟水。矿床直接充水水源主要为长兴组岩溶裂隙水、龙潭组裂隙水及老窑采空区积水，矿区属于以顶板裂隙充水为主，水文地质条件复杂程度为中等，水文地质类型属二类二型。

报告采用大井法预测矿井先期开采地段：矿井正常涌水量 $72m^3/h$，最大涌水量 $144m^3/h$。

（2）工程地质条件

矿区出露的地层中岩类属于层状岩类，地层岩性较复杂，局部发育小断层、破碎带及裂隙密集带等，岩层普遍发育闭合裂隙，局部发育微张裂隙。地层中夹有泥岩类的软弱夹层，石灰岩地层岩溶发育中等。这些裂隙和岩溶对矿区煤层顶底板的岩体稳定有一定的影响。岩石质量多数为中等，岩体中等完整，局部地段容易发生矿山工程地质问题。本区工程地质勘探复杂程度为中等。

（3）环境地质条件

本区及邻近区域近年来未发现有强震活动，矿区属无震害区，区域稳定性良好。矿区范围内无崩塌及泥石流现状地质灾害现象，仅有的一处古滑坡，目前处于稳定状态。区内地表水及地下水轻度污染，水环境质量中等。未来煤矿开采将导致矿区地下水位下降，甚至疏干地表沟溪水、泉水、井水等，还可能导致局部地面开裂、沉降和塌陷。矿井水处理不当时会加剧对地表水、地下水的污染，另外煤及矸石随意堆放时会产生有害物质，也会对环境造成污染。矿区的地质环境质量类型为中等。

（4）其它开采技术条件

瓦斯：可采煤层无空气基甲烷浓度为 9.73%～90.40%，均值为 58.51%。无空气基二氧化碳浓度为 0.81%～24.60%，平均 7.48%；无空气基氮气浓度为 3.56%～75.53%，平均 31.66%；无空气基重烃浓度为 0.02%～24.25%，平均 2.42%。矿区各煤层均以氮气-沼气带为主。可采煤层可燃气体含量为 2.10～12.79ml/g·daf，均值为 6.80ml/g·daf。全区各煤层均以含甲烷煤层为主。区内各可采煤层瓦斯自然成分及含量见表 2。

表 2　　水坝煤矿各煤层瓦斯成分、含量统计

| 煤层 | 无空气基瓦斯成分(%) | | | | 瓦斯含量(ml/g) | | | | 可燃气体($CH_4$+重烃) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $N_2$ | $CO_2$ | $CH_4$ | 重烃 | $N_2$ | $CO_2$ | $CH_4$ | 重烃 | $C_{daf}$($m^3/t$) | $C_{ad}$ ($m^3/t$) |
| 7 | 21.02-67.46<br>44.24(2) | 1.09-3.83<br>2.46(2) | 31.06-74.26<br>52.66(2) | 0.88-1.62<br>1.25(2) | 3.06-6.21<br>4.64(2) | 0.08-0.27<br>0.18(2) | 5.65-8.82<br>7.24(2) | 0.03-0.07<br>0.05(2) | 5.68-8.89<br>7.29(2) | 5.52(2) |
| 8 | 3.56-21.42<br>11.44(3) | 4.52-24.60<br>11.69(3) | 41.80-92.40<br>68.57(3) | 0.07-24.25<br>8.29(3) | 1.06-7.30<br>3.90(3) | 0.29-1.69<br>0.85(3) | 3.06-9.78<br>6.74(3) | 0.00-1.66<br>0.58(3) | 4.72-9.85<br>7.32(3) | 5.62(3) |
| 9 | 9.08-66.17<br>34 43(5) | 2.21-19.20<br>7.70(5) | 30.37-88.20<br>57.12(5) | 0.16-2.19<br>0.73(5) | 0.99-8.22<br>3.66(5) | 0.15-0.68<br>0.41(5) | 2.03-9.24<br>5.82(5) | 0.01-0.22<br>0.04(5) | 2.10-9.28<br>5.87(5) | 4.61(5) |
| 12 | 8.84-75.53<br>37.08(4) | 0.81-14.71<br>6.57(4) | 9.73-88.78<br>55.63(4) | 0.02-1.57<br>0.73(4) | 3.42-7.55<br>5.48(4) | 0.12-1.07<br>0.46(4) | 4.79-12.57<br>7.25(4) | 0.00-0.22<br>0.08(4) | 4.81-12.79<br>7.32(4) | 5.78(4) |
| 全区 | 3.56-75.53<br>31.66(14) | 0.81-24.60<br>7.48(14) | 9.73-90.40<br>58.51(14) | 0.02-24.25<br>2.42(14) | 0.99-8.22<br>4.37(14) | 0.08-1.69<br>0.49(14) | 2.03-12.57<br>6.63(14) | 0.00-1.66<br>0.17(14) | 2.10-12.79<br>6.80(14) | 5.28(14) |

最小值～最大值
平均值（点数）

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 118m 时，其瓦斯含量增加 1 mL/g.daf。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加 0.85mL/g.daf。

瓦斯等级："黔能源煤矿[2015]23 号" 文批复，该矿井 2014 年为瓦斯矿井。2014 年相对瓦斯涌出量为 8.02$m^3/t$，相对二氧化碳涌出量为 2.47$m^3/t$；2014 年绝对瓦斯涌出量为 2.95$m^3/min$，绝对二氧化碳涌出量为 0.91$m^3/min$。

煤与瓦斯突出危险性鉴定：根据"安监总煤装〔2011〕162 号文件《煤矿瓦斯等级鉴定暂行办法》"的规定，突出煤层鉴定的单项指标必须全部达到或超过临界值，才能确定为突出煤层。从表 3 可知，各可采煤层突出煤层鉴定的单项

指标均没有全部达到或超过临界值。但依据《关于加强煤矿建设项目煤与瓦斯突出防治工作的意见》（黔安监管办[2007]345 号）矿区处于划定的煤与瓦斯突出危险区域。

表 3　　钻孔瓦斯压力测定及瓦斯增项样测试结果表

| 项目/煤层 | 孔隙率(%) | 煤的坚固系数(f) | 瓦斯放散初速度(△P) | 等温吸附试验 | | K=△P/f | 瓦斯压力（Mpa） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | a | b | | |
| 7 | 3.82 | 0.83 | 17 | 18.7004 | 1.1123 | 20.5 | 0.41 |
| | 3.22 | 1.16 | 8 | 18.7855 | 0.9743 | 6.9 | |
| | 3.16 | 0.56 | 14 | 21.5542 | 0.8028 | 25.0 | |
| 8 | 5.73 | 0.99 | 9 | 32.5793 | 0.3662 | 9.1 | 0.60-0.63<br>0.62 |
| | 3.35 | 1.31 | 11 | 14.4462 | 0.9978 | 8.4 | |
| 9 | 3.66 | 1.03 | 10 | 18.9236 | 1.2374 | 9.7 | 0.47-0.64<br>0.56 |
| | 3.95 | 0.85 | 8 | 19.3880 | 0.9258 | 9.4 | |
| | 3.85 | 0.30 | 22 | 20.4575 | 1.0472 | 73.3 | |
| | 3.09 | 0.98 | 12 | 17.9003 | 0.8462 | 12.2 | |
| 12 | 5.16 | 0.19 | 19 | 22.7762 | 0.9106 | 100 | 0.52-0.62<br>0.57 |
| | 3.92 | 0.28 | 15 | 19.9268 | 1.3219 | 53.6 | |

煤尘爆炸性：矿区内各可采煤层煤尘无爆炸危险性。

煤层自燃倾向性：矿区内各可采煤层属自燃煤层（Ⅱ类）。

地温：属地温正常区。

## 二、矿区地质勘查工作简况

### （一）以往地质工作

1、1958 年，煤田地质局 113 地质队在清镇至安顺之间的煤田曾作过 1/10 万的概查找煤工作，提交了《贵州省清镇安顺煤田地质概查报告书》。

2、1972～1974 年贵州省地矿局一一五地质大队提交了《平坝煤田乐平井田高田水坝头矿段普查评价报告》。

4、八十年代中后期贵州省地矿局一〇八地质大队开展过包含本矿区在内的 1/5 万乐平幅区域地质矿产地质调查。林东矿务局编制《贵州省平坝县黄家

庄矿井生产报告》。

5、1991～1994年贵州省地质矿产局地质科学研究所区调分队开展过包含本矿区在内的1/5万乐平幅区域地质矿产地质调查。

6、2003年10月贵州省地矿局115地质大队提交了《贵州省平坝县贵安乐煤矿资源/储量核实报告》（安国土资发[2004]126号）。

9、2004年7月贵州省地质矿产局115队提交了《贵州省平坝县大山煤矿资源储量核实报告》（安国土资发[2004]143号）。

10、2007年10月13日至11月13日，贵州省地质矿产勘查开发局提交了《贵州省平坝县水坝煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2008]526号）。

11、2007年贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院编制了《贵州省平坝县贵安乐煤矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2007]623号）。

12、2008年2月贵州省有色地质勘查局物化探总队编制了《贵州省平坝县大山煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2008]627号）。

13、2015年8月贵州省地矿局一一五地质大队编制了《贵州省清镇—织金地区铝土矿整装勘查报告》（黔国土资储备字[2015]368号）。

（二）矿山开发利用简况

区内有3个采矿权，每个采矿权的设计生产能力为：水坝煤矿为15万吨/年、大山煤矿为15万吨/年、贵安乐煤矿为9万吨/年。

截至2007年9月底，平坝县水坝煤矿（准采标高+1450m～+1100m）开采消耗32万吨、截至2008年5月23日，平坝县大山煤矿（准采标高+1435m～+1235m）开采消耗73万吨、截至2007年8月底，平坝县贵安乐煤矿（准采标高+1300m～+1105m）开采消耗5万吨。总计消耗煤矿资源量110万吨。

（三）本次工作情况

1、本次工作情况

本报告编制单位为咨询中心，具有固体矿产勘查甲级资质（证书编号：01201611100333）。本次野外工作于 2016 年 5 月初开始至 2016 年 9 月结束。完成的主要工作量见表 4。

表 4　　　　本次工作完成主要工作量

| 工程项目 | 类型及说明 | 单位 | 设计工作量 | 完成工作量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地质填图 | 1：10000 地质修测 | km² | 3.50 | 4 | 100%完成 |
| | 1：10000 水文地质修测 | km² | 3.50 | 4 | 100%完成 |
| 调 查 | 水工环地质调查 | km² | 3.50 | 4 | 100%完成 |
| 测 量 | 控制点测量 | 点 | 2 | 2 | 100%完成 |
| | 工程点测量 | 点 | 11 | 11 | 100%完成 |
| 钻 探 | 地质钻探 | m/孔 | 3230m/11 孔 | 3250.68m/11 孔 | 100%完成 |
| | 工程地质编录 | 孔 | 3 | 3 | 100%完成 |
| | 简易水文观测 | 孔 | 11 | 11 | 100%完成 |
| 测 井 | 常 规 | m/孔 | 3230m/11 孔 | 3202.20m/11 孔 | 100%完成 |
| | 简易测温 | 孔 | 3 | 3 | 100%完成 |
| 抽 水 | 层段 | 层/孔 | 2/1 | 2/1 | 100%完成 |
| 瓦斯压力测试 | 煤层 | 层 | 8 | 8 | 100%完成 |
| 采样化验 | 煤芯煤样 | 件 | 44 | 38 | 86%完成 |
| | 煤层煤样 | 件 | 8 | 3 | 38%完成 |
| | 瓦斯样 | 件 | 28 | 28 | 100%完成 |
| | 简选样 | 件 | 8 | 4 | 50%完成 |
| | 水质化验 | 件 | 5 | 3 | 60%完成 |
| | 风氧化带样 | 组 | 1 | 1 | 100%完成 |
| | 煤岩鉴定样 | 件 | 8 | 6 | 75%完成 |
| | 铝土质泥岩样 | 件 | 3 | 3 | 100%完成 |
| | 硫铁矿样 | 件 | 3 | 3 | 100%完成 |
| | 煤尘爆炸样 | 件 | 16 | 13 | 81%完成 |
| | 煤的自燃倾向性样 | 件 | 16 | 13 | 81%完成 |
| | 岩石力学样 | 件 | 48 | 70 | 146%完成 |
| | 泥化样 | 件 | 8 | 6 | 75%完成 |
| | 视密度样 | 件 | 16 | 28 | 175%完成 |
| | 有益矿产样 | 件 | 8 | 6 | 75%完成 |
| | 灰粘度 | 件 | 4 | 2 | 50%完成 |
| | 瓦斯增项样 | 件 | 16 | 22 | 138%完成 |
| | 煤层样 | 个 | 0 | 14 | 增采 |

2、核实勘查工程间距的确定

矿区构造复杂程度为中等，主要煤层为较稳定类型。在煤矿北西、南东部以工程网度500×500m圈定探明的（可研）经济基础储量（111b）及探明的内蕴经济资源储量（331），其余区域以工程网度1000×1000m圈定控制的经济基础储量（122b）及控制的内蕴经济资源储量（332），111b、122b资源储量范围之外圈定推断的内蕴经济资源储量（333）。

3、矿产资源储量申报情况

煤矿内煤层倾角为5°～10°，煤类为无烟煤三号，根据《煤、泥炭地质勘探规范》(DZ/T0215－2002)，其工业指标为：最低可采厚度0.80m，最高灰分（Ad）40%，最高硫份（St,d）3%，最低发热量（Qnet,d）22.1MJ/kg。采用地质块段法估算预留矿区范围内可采煤层煤炭资源量。

截止至2017年1月12日，全煤矿预留矿权范围内标高(+1446m～+1150m)总资源储量1407万吨(全部为$S_{t,d}$>3%)，保有资源储量为1244万吨，其中(111b) 300万吨；（122b）475万吨；（333）469万吨；开采消耗量163万吨。

4、先期开采地段论证情况

依据贵州贵煤矿山技术咨询有限公司(具备工程设计资质证书，证书编号：A252004507，资质等级乙级；有效期：至2019年11月26日)，2016年编制提供的《贵州省平坝县乐平乡水坝煤矿先期开采方案说明》，拟设计生产规模45万吨/年，设计将矿区+1350m标高以下至矿区矿界的9、12号煤层为先期开采地段。先期开采地段坐标见表5。

先期开采地段共获得保有资源储量共676万吨（全部为$S_{t,d}$>3%的资源储量)。其中：(111b) 263万吨；(122b) 195万吨；(333) 218万吨。(111b) 占先期开采地段保有资源储量的39%；(111b+122b) 共458万吨，占本地段保有

资源储量的 68%。满足《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）对于中型矿井的勘探要求，可作为拟建 45 万吨/年矿井，可行性研究和初步设计的地质依据。

表 5　水坝煤矿（预留）矿区先期开采地段范围拐点坐标

| 点号 | 北京 54 坐标系 | | 西安 80 坐标系 | |
|---|---|---|---|---|
| | X | Y | X | Y |
| 1 | 2924999.140 | 35613103.99 | 2924941.090 | 35613025.21 |
| 2 | 2926012.102 | 35614469.05 | 2925954.052 | 35614390.27 |
| 3 | 2926126.966 | 35614465.05 | 2926068.916 | 35614386.27 |
| 4 | 2926166.500 | 35613462.13 | 2926108.450 | 35613383.35 |
| 5 | 2925990.177 | 35613397.81 | 2925932.127 | 35613319.03 |
| 6 | 2925991.003 | 35612670.11 | 2925932.953 | 35612591.33 |
| 7 | 2926264.504 | 35612668.66 | 2926206.454 | 35612589.88 |
| 8 | 2926467.641 | 35612492.61 | 2926409.591 | 35612413.83 |
| 9 | 2926174.017 | 35612233.53 | 2926115.967 | 35612154.75 |

**三、储量报告评审情况**

（一）评审依据

1、《煤、泥炭地质勘查规范》（GB/T 0215-2002）

2、《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）

3、《煤炭地质勘查报告编写规定》（MT/T1044-2007）

4、《煤炭地球物理测井规范》（GB/T0080-2010）

5、《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》（MT/T 1091-2008）

6、《关于加强煤炭和煤层气资源综合勘查开采管理的通知》（国土资发[2007]96 号）

7、《关于印发“（煤、泥炭地质勘查规范）实施指导意见”》（国土资发[2007]40 号）

8、《关于印发〈固体矿产资源储量核实报告编写规定〉的通知》（国土资

发[2007]26号）

9、《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则-指导意见CMV3051-2007固体矿产资源储量类型的确定〉》（中国矿业权评估师协会公告2007年第1号）

（二）评审方法

1、评审方式：会审。

2、相关因素的确定：报告提交单位和编制单位均已承诺保证送审资料真实可靠、客观、无伪造、编造、纂改等虚假内容。

3、野外验收情况：2016年10月24日，贵州省煤田地质局组织野外验收小组对本项目进行野外检查验收，认为勘查工作已完成设计的工作量，野外原始资料基本齐全，资料整理基本符合要求，已取得的各种基础资料能够满足提交45万吨/年煤炭资源储量核实及勘探报告的需要，同意野外地质工作通过验收，可转入室内报告编制阶段。

（三）评审基准日：2017年1月12日。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）确定了煤矿的地层层序，划分了含煤地层。

（2）详细查明了煤矿构造形态，评价了煤矿构造复杂程度为简单。

（3）详细查明了可采煤层层位、层数、厚度和主要可采煤层（7、8、9、12号煤层）的分布范围，评价了煤矿可采煤层的稳定程度为较稳定型。

（4）详细查明了可采煤层煤质特征及工艺性能，确定了可采煤层煤类均为无烟煤，评价了煤的工业利用方向。

（5）详细查明了煤矿水文地质条件，详细查明了主要可采煤层顶、底板

工程地质特征、瓦斯、地温等开采技术条件，评价煤矿环境地质条件属中等类型。

（6）估算了主要可采煤层资源储量，共获得资源储量 1407 万吨。

（7）报告文字、附图、附表内容及格式符合有关要求。

2、存在问题及建议

（1）由于含煤地层出露地段第四系覆盖较严重，对煤层露头控制不严。

（2）本煤矿可采煤层硫分含量较高，该煤矿煤层硫分主要为黄铁矿硫，在开采利用方面可对煤进行洗选或动力配煤进行脱硫，以降低煤中硫分含量，达到合理利用煤炭资源的目的。

（3）本区煤属中氟-高氟煤，氟含量偏高，对人体健康及生态环境具有一定的影响。建议对该煤层的煤进行洗选或采用稀盐酸浸取脱氟、脱水浸取脱氟、常压减压热处理脱氟、气体热载体脱氟等方法降低氟含量。

（4）本煤矿龙潭组地层出露地段，废弃老窑较多，已经垮塌封闭，这次勘探工作难以查清其联通情况和积水情况，建议以后采用物理勘探补充调查采空区或老窑积水区域。做到采空区或老窑积水区域明确，在采空区或老窑积水区域要超前探水，对采空区或老窑积水强行疏干，避免出现透水事故。

3、评审结果

截止至 2017 年 1 月 12 日，全煤矿预留矿权范围内标高（+1446m～+1150m）总资源储量 1407 万吨（全部为 $S_{t,d}$>3%），保有资源储量为 1244 万吨，其中（111b）300 万吨；（122b）475 万吨；（333）469 万吨；开采消耗量 163 万吨。

先期开采地段共获得保有资源储量共 676 万吨（全部为 $S_{t,d}$>3%）。其中：（111b）263 万吨；（122b）195 万吨；（333）218 万吨。（111b）占先期开采地段保有资源储量的 39%；（111b+122b）共 458 万吨，占本地段保有资源储量的

68%。满足《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)对于中型矿井的勘探要求。

4、资源储量变化情况

(1)与国家矿产地—平坝县乐平井田高田(水坝头矿段)对比

1974年，贵州地质局115队编制提交《贵州平坝煤田乐坪井田高田－水坝头矿段普查评价报告》，获得总储量为2475.41万吨。本次核实与原地质报告重叠，重叠面积为1.231km$^2$。重叠范围内，原地质报告总资源量为26万吨；本次核实总资源量为875万吨。

经对比，本次核实比原地质报告资源量增加849万吨(详见表6)。其主要原因为：

①算量煤层变多：本次勘探核实估算7、8、9、12号煤层，比上次报告多算7、12号煤层，故资源储量增加。

②算量面积变多：本次勘探与上次报告重叠算量面积相比算量面积增加1.131km$^2$，故资源储量增加。

表6 与原地质报告重叠范围资源储量增减变化对比表　　单位：万吨

| 类型 | 开采消耗量 | 保有资源量 | | 合计 | | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 111b+122b+333 (A+B+$C_1$+$C_2$) | 合计 | 消耗量 | 保有量 | |
| 本次报告重叠范围 | 102 | 773 | 875 | 102 | 773 | 875 |
| 原地质报告 | 0 | 26 | 26 | 0 | 26 | 26 |
| 增减(+-) | +102 | +747 | +849 | +102 | +747 | +849 |
| 合　　计 | +102 | +747 | +849 | +102 | +747 | +849 |

(2)与国家矿产地—平坝县黄家庄矿对比

1996年，林东矿务局编制提交《黄家庄矿生产地质报告》，获得总储量为2685.8万吨。本次核实与原地质报告重叠，重叠面积为0.851km$^2$。重叠范围内，原地质报告总资源量为22万吨；本次核实总资源量为564万吨。

经对比，本次核实比原地质报告资源量增加542万吨（详见表7）。其主要原因为：

①算量煤层变多：本次勘探核实估算7、8、9、12号煤层，比上次报告多算7、12号煤层，故资源储量增加。

②算量面积变多：本次勘探与上次报告重叠算量面积相比算量面积增加0.741km²，故资源储量增加。

表7　与原地质报告重叠范围资源储量增减变化对比表　单位：万吨

<table>
<tr><td rowspan="3">类型</td><td rowspan="3">开采消耗量</td><td colspan="2">保有资源量</td><td colspan="2">合计</td><td rowspan="3">总计</td></tr>
<tr><td>111b+122b+333</td><td rowspan="2">合计</td><td rowspan="2">消耗量</td><td rowspan="2">保有量</td></tr>
<tr><td>(A+B+$C_1$+$C_2$)</td></tr>
<tr><td>本次报告重叠范围</td><td>59</td><td>505</td><td>564</td><td>59</td><td>505</td><td>564</td></tr>
<tr><td>原地质报告</td><td>0</td><td>22</td><td>22</td><td>0</td><td>26</td><td>22</td></tr>
<tr><td>增减(+-)</td><td>+59</td><td>+483</td><td>+542</td><td>+59</td><td>+483</td><td>+542</td></tr>
<tr><td>合　计</td><td>+59</td><td>+483</td><td>+542</td><td>+59</td><td>+483</td><td>+542</td></tr>
</table>

（3）本次报告通过评审的矿产资源储量与原三个煤矿计算、缴纳矿业权价款时提交评审备案的核实报告（即最近一次提交评审备案的资源储量核实报告）总资源量对比。

原贵安乐煤矿、原水坝煤矿、原大山煤矿均计算、缴纳过矿业权价款。计算、缴纳矿业权价款采用的核实报告分别为2007年贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院提交的《贵州省平坝县贵安乐煤矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字【2007】623号）、2007年贵州省地质矿产勘查开发局地球物理地球化学勘查院提交的《贵州省平坝县水坝煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字【2008】526号)、2008年贵州省有色地质勘查局物化探总队提交的《贵州省平坝县大山煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字【2008】627号）。这三个报告即最近一次提交的资源储量核实报告。

① 本次报告与原贵安乐煤矿资源/储量核实报告重叠区资源总量对比

截止至 2017 年 1 月 12 日，预留后水坝煤矿与原贵安乐煤矿煤炭资源储量核实报告重叠平面面积：0.4921km$^2$。预留后水坝煤矿本次核实勘探中，估算了原贵安乐煤矿在本次水坝煤矿预留矿权范围内标高（+1446—+1150m）内 7、8、9、12 号煤层获得总资源储量为 247 万吨，保有资源储量 222 万吨。其中(111b)169 万吨；(122b)32 万吨；(333)21 万吨。开采消耗量 25 万吨。

原贵安乐煤矿资源储量核实报告估算了 8、9、12 号煤层，重叠部分获得总资源储量为 413 万吨，保有资源储量 408 万吨，其中 (332)39 万吨；(333)149 万吨；(334?)220 万吨。开采消耗量 5 万吨。

经对比、重叠部分本次核实报告比原贵安乐煤矿资源储量核实报告资源储量减少 166 万吨。详见表 8。其主要减少原因为：a、算量煤层厚度变薄：本次勘探核实估算 8、9、12 号煤层算量厚度比上次报告 8、9、12 号煤层的算量厚度薄，故资源储量减少。b、算量煤层变少：本次勘探核实 7、8 号煤标高+1350 以下至矿界为不可采区与尖灭区，故资源储量减少。c、由于原贵安乐煤矿在 2007 年后生产一段时间后停产中故本次勘探核实采空区资源量比上次报告采空区资源量增加 20 万吨。

表 8 本次与原贵安乐煤矿缴纳矿业权价款核实报告资源储量对比表 单位：万吨

| 类型 | 开采消耗量 | 保有资源储量 | | | | 合计 | | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (111b) | (122b) | （333） | (334?) | 消耗量 | 保有量 | |
| 本次报告重叠范围 | 25 | 169 | 32 | 21 | 0 | 25 | 222 | 247 |
| 煤矿计算、缴纳矿业权价款的核实报告 | 5 | 0 | 39 | 149 | 220 | 5 | 408 | 413 |
| 增减量（+-） | +20 | +169 | -7 | -128 | -220 | +20 | -186 | -166 |
| 合计 | +20 | +169 | -7 | -128 | -220 | +20 | -186 | -166 |

② 本次报告与原水坝煤矿资源/储量核实报告重叠区资源总量对比

截止至 2017 年 1 月 12 日，预留后水坝煤矿与原水坝煤矿煤炭资源储量核实报告重叠平面面积：0.5393km$^2$。预留后水坝煤矿本次核实勘探中，估算了

原水坝煤矿在本次水坝煤矿预留矿权范围内标高（+1446--+1150m）内7、8、9、12号煤层获得总资源储量为321万吨，保有资源储量273万吨。其中(111b)37万吨；(122b)147万吨；(333)89万吨。开采消耗量48万吨。

原水坝煤矿资源储量核实报告估算了7、8、9号煤层，重叠部分获得总资源储量为372万吨，保有资源储量340万吨，其中(332)53万吨；(333)254万吨；(334?)33万吨。开采消耗量32万吨。

经对比、重叠部分本次核实报告比原水坝煤矿资源储量核实报告资源储量减少51万吨。详见表9。其主要减少原因为：a、本次勘探核实估算7、8号煤层算量厚度比上次报告7、8号煤层的算量厚度薄，故资源储量减少。b、由于原水坝煤矿还在生产中故本次勘探核实采空区资源量比上次报告采空区资源量增加16万吨。

表9 本次与原水坝煤矿缴纳矿业权价款核实报告资源储量对比表 单位：万吨

| 类型 | 开采消耗量 | 保有资源储量 | | | | 合计 | | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (111b) | (122b) | （333） | (334?) | 消耗量 | 保有量 | |
| 本次报告重叠范围 | 48 | 37 | 147 | 89 | 0 | 48 | 273 | 321 |
| 煤矿计算、缴纳矿业权价款的核实报告 | 32 | 0 | 53 | 254 | 33 | 32 | 340 | 372 |
| 增减量（+-） | +16 | +37 | +94 | -165 | -33 | +16 | -67 | -51 |
| 合计 | +16 | +37 | +94 | -165 | -33 | +16 | -67 | -51 |

③ 本次报告与原大山煤矿资源/储量核实报告重叠区资源总量对比

截止至2017年1月12日，原大山煤矿与预留后水坝煤矿重叠平面面积：0.7594 $km^2$，预留后水坝煤矿本次核实勘探中，估算了原大山煤矿在本次水坝煤矿预留矿权范围内标高（+1446—+1150m）内7、8、9、12号煤层获得总资源储量521万吨，保有资源储量为472万吨，其中(111b)4万吨；(122b)271万吨；(333)197万吨；开采消耗量49万吨。

原大山煤矿资源储量核实报告估算了7、8、9、12号煤层，重叠部分获得

总资源储量为 615 万吨，保有资源储量 542 万吨，其中 (332)63 万吨；(333)319 万吨；(334?)160 万吨。开采消耗量 73 万吨。

经对比、重叠部分本次核实报告比原大山煤矿资源储量核实报告资源储量减少 94 万吨。详见表 10。其主要减少原因为：a、本次勘探核实估算 7、8、9 号煤层算量厚度比上次报告 7、8、9 号煤层的算量厚度薄，故资源储量减少。b、由于大山煤矿已停止生产，本次勘探核实后减少了采空区范围导致采空区资源量比上次报告减少 24 万吨。

表 10 本次与原大山煤矿缴纳矿业权价款核实报告资源储量对比表 单位：万吨

| 类型 | 开采消耗量 | 保有资源储量 | | | | 合计 | | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (111b) | (122b) | (333) | (334?) | 消耗量 | 保有量 | |
| 本次报告重叠范围 | 49 | 4 | 271 | 197 | 0 | 49 | 472 | 521 |
| 煤矿计算、缴纳矿业权价款的核实报告 | 73 | 0 | 63 | 319 | 160 | 73 | 542 | 615 |
| 增减量（+-） | -24 | +4 | +208 | -122 | -160 | -24 | -70 | -94 |
| 合计 | -24 | +4 | +208 | -122 | -160 | -24 | -70 | -94 |

④本次报告通过评审的矿产资源储量与原三个煤矿计算、缴纳矿业权价款时提交评审备案的核实报告（即最近一次提交评审备案的资源储量核实报告）总资源量对比。

综上所述：原三个煤矿评审备案的资源储量核实报告共获得总资源储量为 1400 万吨，保有资源储量 1290 万吨，其中 (332)155 万吨；(333)722 万吨；(334?)413 万吨。开采消耗量 110 万吨。

截止至 2017 年 1 月 12 日，本次通过评审的矿产资源储量为 1407 万吨，保有资源储量为 1244 万吨，其中 (111b)300 万吨；(122b)475 万吨；(333)469 万吨；开采消耗量 163 万吨。

经对比，本次报告通过评审的矿产资源储量比原三个煤矿计算、缴纳矿业权价款时提交评审备案的核实报告（即最近一次提交评审备案的资源储量核实

报告）总资源量增加 7 万吨，详见表 11。其主要增加原因为 9 号煤平均采用厚度增加 0.15m。

表 11 本次报告与原三个煤矿缴纳矿业权价款的核实报告（即最近一次提交的资源储量核实报告）资源储量对比表　　单位：万吨

| 类型 | 开采消耗量 | 保有资源储量 | | | | 合计 | | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (111b) | (122b) | （333） | (334?) | 消耗量 | 保有量 | |
| 本次报告 | 163 | 300 | 475 | 469 | 0 | 163 | 1244 | 1407 |
| 三个煤矿计算、缴纳矿业权价款的核实报告（即最近一次提交的资源储量核实报告） | 110 | 0 | 155 | 722 | 413 | 110 | 1290 | 1400 |
| 增减量（+-） | +53 | +300 | +320 | -253 | -413 | +53 | -46 | +7 |
| 合计 | +53 | +300 | +320 | -253 | -413 | +53 | -46 | +7 |

（四）对新增扩大的资源储量进行说明

预留后水坝煤矿与原水坝煤矿煤炭资源储量核实报告重叠平面面积：0.5393km$^2$，预留后水坝煤矿与原大山煤矿与预留后水坝煤矿重叠平面面积：0.7594 km$^2$，预留后水坝煤矿与原贵安乐煤矿煤炭资源储量核实报告重叠平面面积：0.4921km$^2$。本次核实报告预留矿区面积 2.371 km$^2$，矿区面积扩大 0.5802 km$^2$。

以上三矿截止至 2017 年 1 月 12 日在本次水坝煤矿预留矿权范围内标高（+1446—+1150m）内 7、8、9、12 号煤层获得总资源储量为 1089 万吨，保有资源储量为 967 万吨，其中 (111b)210 万吨；(122b)450 万吨；(333)307 万吨；开采消耗量 122 万吨。

截止至 2017 年 1 月 12 日，全煤矿预留矿权范围内标高（+1446—+1150m）总资源储量（111b+122b+333）1407 万吨（全部为 St,d>3%的资源储量），保有资源储量为 1244 万吨，其中（111b）300 万吨；（122b）475 万吨；（333）469 万吨、开采消耗量 163 万吨。

综上所述：截止至 2017 年 1 月 12 日，新增扩大部分的资源储量统计如下：

全煤矿预留矿权范围内标高（+1446—+1150m）总资源储量（111b+122b+333）新增318万吨（全部为St,d>3%的资源储量），保有资源储量新增277万吨，其中（111b）新增90万吨；（122b）新增25万吨；（333）新增162万吨；开采消耗量新增41万吨。新增原因矿区面积扩大0.5802 km$^2$。

（6）与《贵州省清镇-织金地区铝土矿整装勘查报告》对比

预留矿区位于“清镇-织金铝土矿整装勘查区”内，但资源量估算范围不重叠，不存在资源量对比。

**四、评审结论**

1、本次评审通过的矿产资源储量估算结果可靠，其工程控制程度及地质研究程度总体上达到现行《煤、泥炭地质勘查规范》的要求，地质勘查工作程度达到中型矿井的勘探要求，可作为拟建45万吨/年矿井可行性研究和初步设计的地质依据，专家组同意《报告》通过评审。

截止至2017年1月12日，全煤矿预留矿权范围内标高(+1446m～+1150m)总资源储量1407万吨(全部为$S_{t,d}$>3%)，保有资源储量为1244万吨，其中(111b)300万吨；（122b）475万吨；（333）469万吨；开采消耗量163万吨。

先期开采地段共获得保有资源储量共676万吨（全部为$S_{t,d}$>3%）。其中（111b）263万吨；（122b）195万吨；（333）218万吨。（111b）占先期开采地段保有资源储量的39%；（111b+122b）共458万吨，占本地段保有资源储量的68%。满足《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）对于中型矿井的勘探要求。

2、本次报告通过评审的矿产资源储量与原三个煤矿计算、缴纳矿业权价款的核实报告（即最近一次提交评审备案的资源储量核实报告）总资源储量对比，煤炭总资源储量增加7万吨。

附：《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

专家组组长签名：陈城

2017年7月4日

## 《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

### 评 审 专 家 组 名 单

| 专家组 | 姓 名 | 单 位 | 资格/职称 | 签 名 |
|---|---|---|---|---|
| 组 长 | 陈志明 | 贵州省地矿局102队 | 高级工程师 | 陈志明 |
| 成 员 | 洪愿进 | 贵州省煤田地质局 | 评估师、高级工程师 | 洪愿进 |
| | 徐彬彬 | 贵州省煤田地质局 | 教授级高工 | 徐彬彬 |
| | 王明章 | 贵州省地质矿产勘查开发局 | 研究员 | 王明章 |
| | 罗忠文 | 贵州省煤田地质局 | 高级工程师 | 罗忠文 |

# 贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2019〕2066号

# 关于对《<安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》备案的函

贵州省国土资源勘测规划研究院:

你单位于2019年10月24日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至安顺市、平坝区自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件:《<安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》

2019年12月17日

# 《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》审查意见

黔国土规划院开发审字［2019］147 号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年十一月二十一日

送　审　单　位：安顺盘龙树集团投资有限公司

编　制　单　位：贵州黔峰伟业勘查开发有限公司

负　　责　　人：莫　兆

编　制　人　员：张在金　莫　兆　杜一豪　韦升照

审查专家组长：吴桂义（采矿）

审查专家组成员：田维江（地质）　孟凡涛（环境）

芮延龙（土地）　黎　勇（经济）

评审机构备案人：夏　如

审　查　方　式：专家会审

审　查　时　间：2019 年 10 月 24 日

审　查　地　点：贵州省国土资源勘测规划研究院

（贵州省贵阳市鹿冲关路 34 号）

# 关于《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》的审查意见

为了加强矿产资源绿色开发利用和管理，按照省国土资源厅关于印发《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查备案工作指南（试行）的通知》（黔国土资发〔2017〕13号）的要求，2019年10月24日，贵州省国土资源勘测规划研究院组织有采矿、地质、环境、土地、经济等专业专家及相关人员组成的专家组在贵阳市召开评审会，对《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（以下简称《方案》）进行了审查。会后编制单位按专家组意见对《方案》进行了修改，并经专家组复核，形成《审查意见》。

**一、采矿权基本情况及编制目的**

矿山采矿权人：安顺盘龙树集团投资有限公司

矿山为兼并重组保留煤矿，重组前的安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿为15万吨/年生产规模，于2017年12月20日取得原贵州省国土资源厅颁发的采矿许可证（证号：C5200002012011120123033），矿区面积0.5393m²，有效期限2017年12月至2019年12月。

根据《关于对安顺盘龙树集团投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2014〕41号），水坝煤矿为兼并重组后保留矿井，关闭安顺市平坝县乐平乡贵安乐煤矿。兼并重组后，生产规模为45万吨/年。

根据《关于划定安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（兼并重组）矿区范围的通知》（黔自然资审批函〔2019〕215号），水坝煤矿兼并重组划定矿区范围由16个拐点圈定，开采深度由+1446m至+1150m标高，矿区面积2.3710km²，规划生产能力为45万吨/年，划定的

矿区范围预留期限为1年（至2019年12月31日）。

《方案》申报单位为安顺盘龙树集团投资有限公司，申报单位提交的资料齐全、有效。矿井委托贵州黔峰伟业勘查开发有限公司编制了矿产资源绿色开发利用（三合一）方案。矿产资源绿色开发利用（三合一）方案设计的矿区面积、矿区范围拐点坐标和开采深度以黔自然资审批函[2019]215号文件为准。

编制目的是为变更采矿许可证提供依据，并对兼并重组后的水坝煤矿开发的合理性、经济性、生态保护及可持续发展等方面进行科学论证，实现绿色、高效开发利用煤炭资源，为建设绿色矿山提供依据。

**二、矿山地质环境保护与修复**

**1、矿区地质环境现状**

井田范围内及周边出露的地层有二叠系上统龙潭组（$P_3l$）、长兴组（$P_3c$）、三叠系下统大冶组（$T_1d$）及第四系（Q），二叠系上统龙潭组为井田含煤地层。井田构造复杂程度简单，矿床属以顶板裂隙充水为主矿床，水文地质条件中等；含煤地层局部地段存在粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩、煤等软弱层，工程地质条件较差，可采煤层的顶、底板稳固性差。工程地质类型碎屑岩层状岩类型为主，工程地质条件中等；环境地质条件中等。

评估区内现状条件下，未发现地裂缝、塌陷、地面沉降等现状地质灾害，仅有崩塌1处、古滑坡体1处，地质灾害不发育，危害程度小，影响程度较轻；矿业活动对评估区地下水含水层的影响和破坏程度较严重；矿山开采及建设对区内的地形地貌景观影响程度严重；矿山开采及建设对区内水土环境污染影响较严重。

现状条件下，将评估区划分为1个矿山地质环境影响严重区、1个矿山地质环境影响较严重区、1个矿山地质环境影响较轻区，其中矿山地质环境影响严重区面积204.9073hm²、矿山地质环境影响较严重区面积178.9220hm²、矿山地质环境影响较轻区面积591.0112hm²。

**2、预测评估区范围和评估级别**

《方案》将水坝煤矿矿区范围、地面工程用地范围、地下开采影响范围、矿业活动可能引发或加剧的地质环境问题分布范围及其可能危害的受灾体或潜在受灾体分布范围，划为本次工作的评估范围。根据矿区设置情况以及项目的工业场地等布置情况，本次工作的评估范围面积约974.8405hm²。

评估区属重要区、矿山生产建设规模为中型矿山、矿山地质环境条件复杂程度为复杂类型，评估级别确定为一级。

**3、预测评估分区**

根据矿区地质环境现状,对矿区工程建设及井下采矿活动引发地质灾害的可能性及危害程度进行预测评估。

根据预测评估结果及相关规范,将评估区总体划为1个地质环境影响严重区，面积302.8624hm²、1个地质环境影响较严重区，面积为164.2375hm²和1个地质环境影响较轻区，面积507.7406hm²。

**4、治理分区**

根据矿山地质环境现状评估、预测评估和综合评估结果，按照规范进行分区,将水坝煤矿矿山地质环境修复开采影响区域划分为1个重点防治区、1个次重点防治区、1个一般防治区。

**5、矿山地质环境治理工程目标任务**

建立矿山地质环境保护与土地复垦管理机制,对可能引发或加剧的地质灾害进行监测及恢复治理，破坏土地植被及时进行恢复等。矿山开采结束后，规划对矿山地质灾害隐患进行治理。

**6、主要技术措施**

1）矿山地质灾害预防治理措施：（1）地面塌陷、地裂缝的预防措施：用矸石或其他材料回填采空区，从源头上控制塌陷、地裂缝的发生；采取采空区上方地表钻孔注浆充填采空区进行预防。（2）滑坡、崩塌预防治理措施：对崩塌清除危岩；在滑坡、崩塌体前端修筑挡土墙；合理布置监测站（点），对滑坡及崩塌进行定期观测，发现问题及时治理。（3）对

工业场地留设保护煤柱、修建挡土墙、在场地及建筑物周围绿化植树等。（4）在矿区地质灾害点及高陡边坡、不稳定斜坡加强测量监测，影响范围内设置安全警示标志。

2）含水层保护措施：开采过程中留设足够高度的防水安全煤岩柱；对井壁采取壁后钻孔注浆进行加固治理，并对疏干水量进行补偿；当采矿造成周边居民生活用水困难的，采取修建引水工程的方法解决饮水问题。

3）地形地貌景观预防措施：优化主体方案设计，尽量减少占用耕地；不设永久排矸场，产出矸石及时运走；边开采边治理，及时恢复植被等。

4）水土环境污染预防措施：提高矿山废水综合利用率，减少有毒有害废水排放，防止水土环境污染；采取污染源阻断隔离工程，防止固体废物淋滤液污染地表水、地下水和土壤；采取堵漏、隔水、止水等措施防止地下水串层污染。

5）矿山地质环境监测措施：通过监测，掌握矿山地质环境问题的动态变化与发展趋势，为决策部门随时提供防治处理的决策依据。对矿区地质灾害、水质等进行长期监测。

**7、总体工作部署**

根据矿山地质环境治理工程设计，按照“以人为本，因地制宜，预防为主、防治结合”的原则开展，做到工程措施与生物防治相结合、搬迁、避让与小城镇建设相结合、生态恢复与解决“三农问题”相结合、治标与治本相结合、治理与发展相结合，按轻重缓急进行总体规划，分步实施。根据矿山地质环境治理工程设计等，在对矿山地质环境保护与恢复治理分区的基础上，本方案恢复治理工作部署分阶段进行，划分为三个阶段实施计划即：近期计划（2020年1月至2024年12月）、中期计划（2025年1月至2029年12月）、远期计划（2029年1月至2034年12月）。

**8、近期年度安排**

为保证尽快及时对产生的地质环境问题进行治理修复，对近期（2020年1月至2024年12月）矿山地质环境治理修复工作进行安排。详见如下：

2020年1月～2020年12月：在现有地质灾害隐患点、不稳定边坡周边设置地质灾害警示牌10块。

2021年1月～2021年12月：对崩塌体BT1危岩体进行清理，工程量500m³。

2022年1月～2022年12月：在水坝工业场地东南侧修筑挡土墙，长度300m。

2023年1月～2023年12月：开展地质环境监测。

2024年1月～2024年12月：在黄家大坡至小补垅山体采空区上方钻孔注水泥浆，工作量注浆孔2250m/15个，注浆量20000m³。

另外地质灾害、含水层破坏、水土环境污染、地形地貌景观监测工作贯穿整个近期工作（2020年11月至2024年12月），并根据监测情况指导和调整环境治理修复工作的布置和施工，使工作安排更具有针对性。

**9、费用估算**

矿山地质环境保护与修复治理经费估算总费用2495.24万元；其中工程施工费895.65万元。

**评审认为：**《方案》评估范围的确定合理；地质环境影响评估级别确定为一级合理；其调查资料较完整、齐全；环境影响分区划分较为合理；地质环境影响现状、预测评估分析基本准确，矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理、防治工程措施具体可行、年度安排合理、工程费用估算恰当。

## 三、土地复垦

### 1、矿区土地现状

（1）土地利用现状

矿区土地面积237.0994hm²，其中：水田20.0264hm²、旱地40.4475hm²、有林地143.2853hm²、灌木林地4.6061hm²、其他林地14.9991hm²、其它草地4.9070hm²、河流水面0.0954hm²、裸地1.9479hm²、村庄3.2921hm²、采矿用地3.4926hm²。

（2）土地权属情况

水坝煤矿矿区面积237.0994hm²，按土地权属分：补陇村4.3162hm²、大坡村5.1777hm²、凤凰村141.3023hm²、凤凰林场86.3032hm²。项目区土地权属清楚。地面设施占地面积2.8422hm²，所占用土地权属属于凤凰村、凤凰林场、大坡村，为临时用地。

（3）土地损毁情况

矿区损毁土地面积53.8970hm²，已压占损毁土地面积2.8422hm²，其中旱地0.0616hm²、有林地1.2268hm²、其他草地0.0127hm²、村庄0.0952hm²、采矿用地1.4459hm²，已损毁土地未复垦；拟损毁土总面积51.0548hm²，其中拟压占损毁区0.2470hm²、拟预测塌陷区50.8078hm²。

对矿区内土地利用现状统计准确，土地损毁时序、环节划分得当，数据统计合理；项目损毁土地面积53.8970hm²，土地复垦面积53.8970hm²，土地复垦率100%。

**2、土地复垦适宜性评价**

根据水、土资源评价分析及配置，选择对土地利用影响明显而又相对稳定的因子建立了耕地复垦方向（坡度、预期土壤层厚度、灌溉条件、区位条件等因子）、草地及林地复垦方向（坡度、预期土壤层厚度等因子）等不同复垦方向的土地适宜性评价体系，使用综合指数法评价方法对项目区损毁土地适宜性进行了评价，评价结果为：复垦土地总面积53.8970hm²，其中水田2.9688hm²，旱地15.7935hm²，有林地34.7590hm²，采矿用地0.3757hm²。

**3、水土资源平衡分析**

根据土地适宜性评价结果确定的土地复垦方向，测算了矿区土壤资源需求为15966m³，测算过程和结果准确；复垦区域可收集土方量总量为4940m³不能达到土壤供需平衡，不足土方量可通过工业场地进行深翻土地和从乐平镇外购客土来满足。

根据复垦范围内农业种植结构、复种指数及灌溉保证率，测算出矿区

农业生产用水需求量及供给量；此外对水源补充进行了分析和测算，以保障伏旱期耕地的水源保障，拟建 1 座 50m³蓄水池及其配套设施；测算过程合理，测算结果准确，可以满足复垦需要。

**4、土地复垦工程及措施**

根据土地复垦适宜评价结果、水土资源平衡分析、土地复垦标准、预防及控制措施，对土地复垦进行了工程设计，方案拟定了土地平整工程设计、灌溉与排水工程设计、其它工程设计、塌陷区土地整治工程设计等工程设计及措施。预防控制措施合理有效，工程设计有针对性，能够完成既定目标。

**5、工程费用估算**

根据工程设计及工程量统计，项目土地复垦静态总投资估算为496.39 万元，动态总投资估算为 770.79 万元。工程费用估算符合定额要求，测算过程及结果合理准确。

**评审认为：**《方案》总体符合《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦条例（国务院令第 592 号）、《贵州省土地管理条例》、《贵州省土地整治条例》、《土地开发整理规划编制规程》等相关要求。矿山开采损毁土地的方式、环节与顺序调查分析合理，土地复垦资源清晰，复垦水、土资源平衡分析与配置合理，适宜性评价方法和参评因子选择得当，评价结果可信，提出的复垦工程设计和预控措施可行，复垦工程费用估算合理。

**四、开采储量的确定**

1、《方案》编制所依据的《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）煤炭资源储量核实及勘探报告》由贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心于 2016 年 11 月提交，经贵州省国土资源勘测规划研究院组织专家评审，原贵州省国土资源厅以黔国土资储备穷字〔2017〕61 号文备案。安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿资源储量评审基准日期 2017 年 1 月 12 日止。根据（《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书（黔国土规划院储审字[2017]57号），截至2017年1月12日，评审备案的煤矿（标高+1446m～+1150m）保有资源储量（111b+122b+333）1407万吨（全部为硫分大于3%），保有资源储量为1244万吨，其中（111b）300万吨；（122b）475万吨；（333）469万吨。开采消耗量为163万吨。

2、根据该矿的资源储量核实及勘探报告评审意见对先期开采地段的论述，先期开采地段（标高+1350以下至煤矿矿界）资源储量为676万吨（全部为St,d>3%的资源储量），其中：（111b）263万吨；（122b）195万吨；（333）218万吨。探明的（111b）占先期开采地段资源储量的比例为39%，探明的和控制的（111b+122b）占先期开采地段资源量的比例为68%。资源量比例达到规范对中型井勘探阶段要求。

《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》达到中型矿井勘探程度要求，满足《矿产资源绿色开发利用（三合一）方案》编制要求。

3、根据2019年4月安顺市平坝区自然资源局《关于安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（兼并重组）储量变动说明》：截止至2018年12月31日，水坝煤矿（兼并重组）范围内标高（+1446m～+1150m），保有资源储量为1225.41万吨（全部为St,d>3%），其中（111b）300万吨；（122b）456.41万吨；（333）469万吨。

4、根据矿区煤层开采技术条件和煤层赋存等情况，资源开发利用方案设计（333）资源可信度系数取0.8，计算矿井工业资源储量1131.6万吨。设计永久煤柱损失230.1万吨，计算矿井设计资源储量901.5万吨。矿井工业场地和主要井巷煤柱损失146.9万吨，矿井动用资源储量754.6万吨，其中，薄煤层188.0万吨，中厚煤层566.5万吨。

**评审认为：**储量报告已经原贵州省国土资源厅评审备案，储量核实报告的资源储量类型、资源量的估算参数确定合理，资源量估算结果可靠，《方案》编写的依据符合审查大纲的要求；《方案》中工业资源/储量、

设计资源/储量、设计可采储量的计算方法、参数取值、结果的确定符合相关规范、规定的要求。

**五、设计建设规模及计算服务年限**

根据黔煤兼并重组办〔2014〕41号和黔自然资审批函〔2019〕215号文件精神及矿区范围内的资源储量、开采技术条件等情况，经过综合论证后，矿井为45万吨/年生产规模合理。设计矿井可采储量620.1万吨，设计储量备用系数取1.4，计算矿井服务年限10.0年。

**评审认为：**该矿为兼并重组矿山，设计开采规模经过相关部门批复，矿井服务年限偏短，根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组专题会议纪要（黔煤兼并重组专议[2015]2号 总第12号），矿井服务年限不作为强制要求。

**六、开采方案及选矿方案**

1、根据矿体赋存条件、地形地质条件等情况，矿井采用地下开采方式。该方案利用已有的原贵安乐煤矿工业场地，该场地位于南部2、3勘探线之间，利用原贵安乐煤矿副斜井改造作为水坝煤矿副斜井、在副斜井左侧30m处布置主斜井，在靠近矿井6号拐点东侧230m处布置一、二采区回风斜井。北部原水坝煤矿主斜井改造为三采区行人斜井，原水坝副斜井改作为三采区副斜井，原水坝回风斜井改造为三采区回风斜井，三个井筒满足矿井三采区进、回风要求。

矿井划分为三个阶段，设置两个开采水平，开采水平标高分别为+1218m、+1376m，整个矿井划分为三个采区，+1218m水平以下区域为一采区，+1218m水平以上区域为二采区，+1376m水平以上及以下区域为三采区。

设计一采区采用走向长壁采煤法，二采区、三采区采用倾斜长壁采煤法，综合机械化采煤工艺，全部垮落法管理顶板。

2、安顺盘龙树集团投资有限公司承诺在乐平镇新建一座120万吨/年集中选煤厂，水坝煤矿生产原煤委托公司集中选煤厂洗选。采用重介质

分选器分选工艺。

**评审认为：**矿井开拓方式、水平设置、采区划分是适宜的；设计采用的采煤法、采煤工艺、采空区处理方法是合理的；采用选煤工艺及回收煤泥工艺是合适的；矿井所选的采煤方法、回采工艺及选煤工艺不属于国土资发（2014）176号文中淘汰类和限制类技术。

3、根据设计资料，水坝煤矿北面有大源煤矿、石旮旯煤矿、梨树边煤矿及马幺坡煤矿，西南面为黄家庄（已关闭），南面及东面无矿权，北面矿权与水坝煤矿最小间距 20m～34m，均大于 20m，且矿井范围内留有 20m 宽的井田边界煤柱，矿井与周边相邻矿井有足够的安全距离。

4、设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在划定矿区范围内，符合《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第 241 号）、《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号）的规定。

5、根据安顺市平坝区自然资源局 2019 年 11 月 12 日出具的《关于安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿工业场地规划情况说明》，该矿工业场地、一、二采区回风井场地、三采区进、回风井场地不占用基本农田。矿山井巷工程及工业场地等临时用地不占用永久基本农田，符合《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1 号）的规定。

6、根据安顺市平坝区人民政府《关于对安平坝区乐平镇水坝煤矿与禁采禁建区不重叠的情况说明》（平府函〔2018〕275 号）：按照《中华人民共各国矿产资源法》第二十条规定，经核实，水坝煤矿位于平坝区乐平镇，申请划定的矿范围符合要求、不与水库淹没区重叠、不与饮用水源保护区重叠，不在生太红线范围内、不在《平坝天台山斯拉河风景名胜区》总规划范围内、无压覆我区县级矿权现象，和其他禁采禁建区不重叠。

## 七、产品方案

水坝煤矿原煤全部进入安顺盘龙树集团投资有限公司承诺新建的集

中洗煤厂洗选，洗选后混煤产品经汽车运输到周边电厂作为动力用煤使用，洗精煤主要销往周边化工厂及钢铁厂；根据安顺盘龙树集团投资有限公司自建矸石砖厂承诺书，水坝煤矿生产的矸石全部作为自建矸石砖厂的原材料。实现矸石就地转化。

**评审认为：**《方案》推荐原煤洗选后销售、煤矸石制砖等产品方案可行，均符合就地转化和深加工的规定。

八、行业规划、绿色矿山建设及综合利用

根据黔煤兼并重组办（2014）41号文，矿井为兼并重组后保留煤矿，根据黔自然资审批函〔2019]215号文，矿井兼并重组后划定了矿区范围，符合贵州省矿产资源总体规划。

设计矸石综合利用率100%，固体废物妥善处置率100%，矿井水综合利用率为90%，推荐的矿山开采工艺、矿山地质环境修复、土地复垦方案及综合利用等可行、废石综合利用率符合国土资源部等《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规（2017）4号）的要求。

**评审认为：《方案》编制的矿山地质环境修复、土地复垦方案、矿井开拓运输方案、采矿方法及工艺、选矿工艺及综合利用等可行，符合建设绿色矿山和节约与综合利用的要求。**

九、矿井设计“三率”指标

1、采区回采率

设计计算矿井采区开采动用资源储量754.6万吨，采区实际采出煤量620.1万t，矿井开采损失量为134.4万吨，采区实际采出煤量620.1万吨，其中，薄煤层162.0吨，中厚煤层458.2万吨，计算得矿井薄煤层开采回采率为86%；中厚煤层开采回采率81%。

2、原煤入选率

水坝煤矿原煤全部进入安顺盘龙树集团投资有限公司承诺新建的集中洗煤厂洗选，洗煤厂洗选能力为120万吨/年，《方案》设计原煤入洗率为100%。

### 3、煤矸石与共伴生矿产资源综合利用率

水坝煤矿固体废物主要为煤矸石，矿井煤矸石为井下采、掘产生的煤矸石，井下采、掘产生煤矸石经计算为4.3万吨/年。矿井产生的煤矸石全部全部作为自建矸石砖厂的原材料，煤矸石综合利用率为100%。

设计矿井水经处理后作为矿井生活、生产用水等。正常涌水时全部回用，计算年度产生的矿井水量约78.84万$m^3$，年度利用的矿井水量约71.0万$m^3$，计算矿井水综合利用率为90%。

根据《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（预留）资源储量核实及》矿产资源储量评审意见书（黔国土规划院储审字[2017]57号），由于矿井瓦斯含量低，不具备利用条件。设计瓦斯未利用。

**评审认为：**《方案》设计采区回采率满足《煤炭行业绿色矿山建设规范》DZ/T 0315-2018中附录A的要求。原煤入洗率、煤矸石利用率、矿井水利用率符合国土资源部《关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）的公告》（2012年第23号）及国土资源部等《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规（2017）4号）的要求。

## 十、技术经济指标

设计对技术经济进行了分析和评价，矿井建设规模45万吨/年，设计矿井服务年限10年，矿山开发利用总费用27548.04万元，其中：矿山建设投资24556.41万元（吨煤投资545.7元），矿山地质环境保护与修复治理经费2495.24万元，土地复垦工程经费496.39万元。

矿井年销售收入为24750万元、年缴纳销售税金及附加4583.0万元（其中：增值税2535万元，城乡维护建设税135.1万元、教育费附加675.5万元、资源税1237.5万元）、税前利润总额8926.5万元、年上缴所得税633.7万元、税后利润8282.8万元。矿井建设经济上可行。

## 十一、存在问题及建议

煤矿生产建设存在不同程度的水、火、瓦斯、煤尘、顶底板等多种安

全隐患，矿山要加强安全管理，根据《矿山安全法》及相关法规，根据矿井安全设施设计的具体要求，在建设及生产管理中认真落实，确保矿井安全生产。

综上，《方案》编写内容符合一般煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）编写内容要求。设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在划定的矿区范围内，矿区范围与周边矿井有足够的安全距离，矿区范围与水库淹没区、自然保护区和其他禁采禁建区不重叠及《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的禁采禁建区范围内，矿山井巷工程及工业场地等临时用地不占用永久基本农田，设计生产规模、计算矿井服务年限、设计计算的“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定，矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求，矿产资源的利用方式、方向科学可行，做到了环境优先，保证了土地、矿产资源节约集约利用，做到了用地用矿相统一，资源有保障，经济可行，达到建设绿色矿山的目的，专家组同意通过评审。

附：专家组名单

专家组长：吴林汉

2019 年 11 月 14 日

# 《安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》

## 评 审 专 家 组 名 单

| 组成 | 姓名 | 单位 | 专业 | 技术职称 | 签名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 首席 | 吴桂义 | 贵州大学 | 采矿 | 副教授 | 吴桂义 |
| 成员 | 田维江 | 贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心 | 地质 | 高级工程师 | 田维江 |
| | 孟凡涛 | 贵州省地质矿产勘查开发局111地质大队 | 环境 | 高级工程师 | 孟凡涛 |
| | 芮延龙 | 贵阳高新博地科技有限公司 | 土地 | 高级工程师 | 芮延龙 |
| | 黎　勇 | 贵州省地质环境监测院 | 经济 | 高级会计师 | 黎勇 |

# 贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2019〕215 号

## 关于划定安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（兼并重组）矿区范围的通知

安顺盘龙树集团投资有限公司:

你单位提交的安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿（兼并重组）划定矿区范围申请，经审查基本符合要求，根据省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办[2014]41 号文实施方案的批复，储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）划定矿区范围。现将有关事项通知如下:

一、同意安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿，兼并重组划定矿区范围由 16 个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由 1446 米至 1150 米标高。矿区面积 2.3710 平方公里，评审备案的煤矿（标高+1446m—1150m）保有资源储量 1244 万吨。规划生产能力为 45 万吨/年。（设计生产能力和服务年限依开发利用方案确定，矿山规模应与占用资源储量相适应）。

划定矿区范围拐点坐标（2000）:

拐点号，X 坐标，Y 坐标

1，2924947.107，35613138.49

2，2925960.130，35614503.5457

3，2926074.957，35614499.55

4，2926114.479，35613496.62

5，2925938.153，35613432.3

6，2925938.966，35612704.6

7，2926212.469，35612703.15

8，2926546.411，35612200.83

9，2926647.464，35612366.62

10，2926951.863，35612203.73

11，2926961.135，35611974.05

12，2926619.44，35611346.62

13，2926587.435，35611124.62

14，2926328.001，35611141.65

15，2925727.729，35611603

16，2926107.452，35612124.62

二、请以批准的划定矿区范围重新编制煤矿资源储量核实报告并按规定评审、备案，作为办理采矿许可证等的依据。按照相关规定，抓紧编制矿产资源绿色开发利用方案（三合一）等相关资料。

三、划定矿区范围预留期限为 1 年，请于 2019 年 12 月 31 日前，按要求备齐采矿登记资料，到登记管理机关申请办理采

矿权变更登记手续。逾期未办理，该矿区范围不予预留。

四、采矿权价款在办理采矿许可证时按有关规定一并办理。

五、如划定的矿区范围涉及在禁采禁建区、生态保护区、与市、县发证矿山重叠等问题，在申请采矿权变更登记前你单位必须自行处理好才能提交申请。

六、安顺盘龙树集团投资有限公司平坝区乐平镇水坝煤矿需严格按照《关于印发贵州省全面推进绿色矿山建设的实施意见及考核办法的通知》（黔国土资发〔2018〕9号）执行，按照煤炭行业绿色矿山建设要求，采用环境友好型开发利用方式。

贵州省自然资源厅行政审批服务专用章

2019年2月15日

抄送：省能源局，平坝区人民政府，安顺市、平坝区自然资源主管部门。

# 营业执照

**统一社会信用代码** 915204215609030569

| | |
|---|---|
| **名　　称** | 安顺盘龙树集团投资有限公司 |
| **类　　型** | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| **住　　所** | 贵州省安顺市平坝区天龙镇竹林村盘龙树煤矿办公大楼201-209室 |
| **法定代表人** | 尚勇 |
| **注册资本** | 壹亿圆整 |
| **成立日期** | 2010年08月16日 |
| **营业期限** | 2010年08月16日至2020年08月15日 |
| **经营范围** | 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。对矿业、酒店业及国家法律、法规、国务院未禁止和限制行业的投资；煤炭批发经营，煤炭的开采及销售（限分支机构经营）；建筑材料销售。 |

安顺盘龙树集团投资有限公司

**登记机关** 安顺市平坝区工商行政管理局

2018年12月12日

提示：1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；
2.《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业信用信息公示系统网址： gz.gsxt.gov.cn

# 营业执照

(副　本)

**统一社会信用代码** 915204215609030569

**名　　　称** 安顺盘龙树集团投资有限公司

**类　　　型** 有限责任公司(自然人投资或控股)

**住　　　所** 贵州省安顺市平坝区天龙镇竹林村盘龙树煤矿办公大楼201-209室

**法定代表人** 尚勇

**注 册 资 本** 壹亿圆整

**成 立 日 期** 2010年08月16日

**营 业 期 限** 2010年08月16日至2020年08月15日

**经 营 范 围** 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。对矿业、酒店业及国家法律、法规、国务院未禁止和限制行业的投资；煤炭批发经营，煤炭的开采及销售（限分支机构经营）；建筑材料销售。

安顺盘龙树集团投资有限公司

**登 记 机 关**

安顺市平坝区工商行政管理局

5204210000053

2018 年 12 月 12 日

提示：1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；
2.《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。

企业信用信息公示系统网址：
http://172.230.0.30/TopIcis/CertTabPrint.do

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

2018-12-12